8. SINIF 1. ÜNİTE
ÇALIŞMA FASİKÜLÜ

FEN BİLİMLERİ

Bu kitapçık MUĞLA Ölçme Değerlendirme Merkezi tarafından hazırlanmıştır.

ETKİNLİK 1

Aşağıda verilen cümlelerdeki boşlukları uygun kelimelerle doldurunuz.

1. ……………………tarihinde Yengeç dönencesine Güneş ışınları dik gelir.
2. ……………….…tarihinde Oğlak dönencesine Güneş ışınları dik gelir.
3. ………………….ve ……………tarihlerinde Ekvator'a Güneş ışığı dik gelir.
4. 21 Haziran tarihinden itibaren ………………….de yaz mevsimi, ……………………de kış mevsimi yaşanmaya başlar.
5. 21 Aralık tarihinden itibaren …………………….de yaz mevsimi, ……………………..de kış mevsimi yaşanmaya başlar.
6. 21 Mart tarihinde …………………….de ilkbahar, ………………….de sonbahar mevsimi görülür.
7. 23 Eylül tarihinde Kuzey yarım kürede ………….. Güney yarım kürede ………………… görülür.
8. Güney yarım kürede ....tarihinden sonra gündüzler kısalmaya, geceler uzamaya başlar.
9. Kuzey yarım kürede ....tarihinden sonra gündüzler kısalmaya, geceler uzamaya başlar.
10. Güney yarım kürede ....tarihinden sonra gündüzler uzamaya, geceler kısalmaya başlar.
11. Kuzey yarım kürede ....tarihinden sonra gündüzler uzamaya, geceler kısalmaya başlar.
12. Gece ve gündüz süreleri ....ve ………………….tarihlerinde Dünya'da eşittir.
13. Gece ve gündüz süresinin eşit olmasına ………. denir.
14. Mevsimlerin oluşmasına etki eden faktörler:
……………………………………………
……………………………………………
……………………………………………..
……………………………………………
15. Işınların dik düştüğü yüzeyler daha fazla …………………maruz kalırken, eğik olarak düştüğü yerler daha az ……………………maruz kalır.
16. Güneş ışınlarının eğik olarak düştüğü yerlerede enerji geniş bir bölgeye yayılır ve daha az ısınmaya neden olur. Örneğin………………
17. Güneş ışınlarının dik olarak düştüğü yerlerde enerji dar bir bölgeye yayılır ve daha çok ısınmaya neden olur. Örneğin………………
18. Güneş ışınları Kuzey yarım kürede ………………dönencesine, Güney yarım kürede ……………… dönencesine dik geldiğinde yaz mevsimi yaşanır.

ETKİNLİK 2

Aşağıda verilen cümlelerdeki boşlukları uygun kelimelerle doldurunuz.

1. Hava sıcaklıklarındaki değişim …………… oluşmasında temel faktördür.
2. Hava olaylarını inceleyen ve hava olaylarının canlılara ve çevreye etkilerinin sonuçlarını araştıran bilim dalına ……………………, bu bilimle uğraşan insanlara ………………. denir.
3. Meteorologların hava değişimlerini incelemek için yararlandığı ölçümler,

* ……………………… *………………………
*……………………… *………………………..

4. Belli bir alanın üstündeki havanın normalden daha fazla sıkışması ile oluşturduğu basınç…………………………..dır.
5. Yüksek basınç alanlarında hava ……………….. olduğu için yoğunluğu artar ve ağırlığının etkisiyle……………………
6. Isınan havanın yükselmesiyle oluşan basınç …………………….. dır.
7. Atmosferdeki alçak ve yüksek basınç alanları arasında ……………………………vardır
8. Bir bölgede yüksek basınç varsa buradaki hava çevresindeki alçak basınç alanlarına doğru hareket eder. Havanın yer değiştirmesiyle oluşan yatay hava hareketlerine ………………denir.

9. Hava sıcaklığının artmasıyla buharlaşma miktarı da artar. Havadaki su buharının yükselip gökyüzünde yoğunlaşması sonucu …………….. meydana gelir.
10. Atmosferde meydana gelen yağmur, kar ve rüzgar gibi olaylara …………….. adı verilir.
11. ……………………… alanlarında yağmurlu ve bulutlu hava durumu gözlemlenir.
12. Güneş ışığının eğik bir açıyla düştüğü bölgelerde Güneş ışığı daha geniş bir alana yayılır. Bu nedenle bu bölgelerde hava daha……………tur.
13. Soğuyan havanın yoğunluğu artar. Bu durumda havanın yeryüzüne yaptığı basınç artar ve …………………………… alanları oluşur.
14. Yüksek basınç alanlarında ……………………..ve …………………. hava durumu gözlemlenir.

ETKİNLİK 3

Aşağıda verilen cümlelerdeki boşlukları uygun ifadelerle doldurunuz.

1. Atmosferdeki su buharının sıvı ya da katı halde yeryüzüne düşmesine …………….. denir.
2. Bulutları oluşturan su buharının bir kısmı havanın soğumasıyla sıvıya dönüşür. Oluşan su damlacıklarının birleşip ağırlaştıktan sonra yeryüzüne inmesiyle gözlenen yağış türüne ……………. denir.
3. Su damlacıklarının sıcaklığın 0 ^{0}C nin altına düşmesiyle buz kristallerine dönüşerek yeryüzüne inmesiyle meydana gelen yağış türü ……………….. olarak adlandırılır.
4. Bulutlarla oluşan su damlacıkları dikey hava hareketleriyle sıcak bölgeden soğuk bölgelere taşınır ve donar. İri buz tanelerine dönüşerek yeryüzüne düşmesiyle …………….yağışı gözlenir.
5. Havanın yere temas eden kısmındaki nem ısı kaybederek yoğunlaşır. Nem ısı kaybederek sıvı hale geldiğinde …………….., daha çok ısı kaybedip katı hale geçtiğinde ……………….. oluşur.
6. Nemli ve ılık havanın, daha soğuk hava kütlesiyle karşılaşması sonucu su buharı su taneciklerine dönüşerek yoğunlaşır. Bu yoğunlaşma yeryüzüne yakın yerlerde gerçekleşirse ………………..oluşur.
7. Çeşitli hava olaylarını inceleyerek hava tahminlerini yapan bilim dalına …………………..denir.
8. Meteoroloji ile uğraşarak hava tahminlerini yapan kişilere …………………………denir.
9. Bir bölgede uzun yıllar gözlemlenebilen sıcaklık, nem, hava basıncı, rüzgar, yağış, yağış şekli gibi hava olaylarının ortalama durumuna …………….denir.
10. Ülkemizde ………………., ………………, ve ………… olmak üzere üç tür iklim görülür.
11. İklimi meydana getiren meteorolojik etkenlerin analizi ile uğraşan bilim dalına ……………..denir.
12. İklim bilimi meteorolojik olayların ………………… yıllık ortalama verileri ele alır.
13. Klimatoloji alanında çalışan bilim insanlarına …………….denir.
14. Günümüzdeki iklim değişikliğinin nedenleri havaya ………………………salınımının artmasıdır. Bu durum ……………………………..yol açmaktadır.
15. Küresel ısınmanın sonuçları:

……………………..

……………………..

....

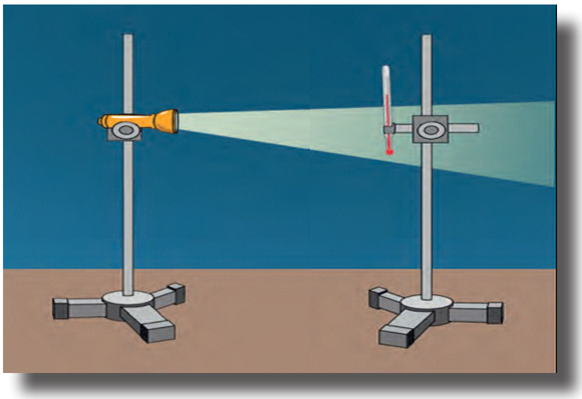
ETKİNLİK 4

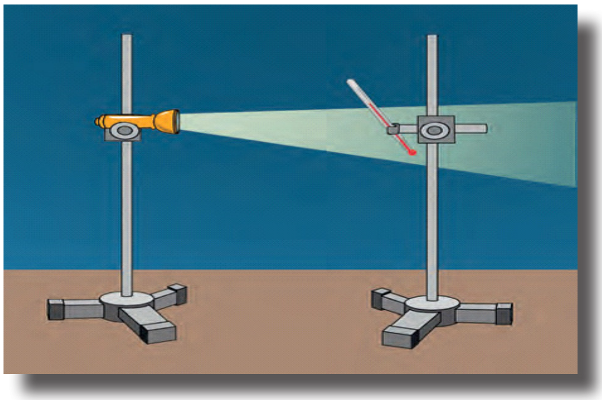
Aşağıdaki ifadeleri okuyarak doğru ise "D" yanlış ise "Y" yazınız.

1. (…….) Dünya kendi ekseni etrafında doğudan batıya doğru döner.
2. (…….) Dünya'nın dolanma düzleminin Ekvator düzlemi ile paralel olmamasının sebebi 23, 27^0'lik açı yapmasıdır.
3. (…….) Dünya'nın eksen eğikliği sebebi ile Kuzey ve Güney yarım kürelerde aynı mevsimler yaşanır.
4. (…….) Güneş ışınlarının dik geldiği bölgelerde ısı enerjisinde artış gözlenir.
5. (…….) Gece gündüz sürelerinin eşit olduğu tarihlerde eksen eğikliğinin etkisi ortadan kalkmaktadır.
6. (…….) Yengeç dönencesi Güney yarım kürede bulunurken, "Oğlak dönencesi" Kuzey yarım kürede bulunur.
7. (…….) Türkiye Kuzey yarım kürede bulunmaktadır.
8. (…….) Dünya'nın eksen eğikliği mevsimlerin oluşumuna sebep olan etmenlerden biridir.
9. (…….) Ekvator kuşağındaki bölgelerde gece ve gündüz arasındaki sıcaklık farkları yüksektir.
10. (…….) Ekvator bölgesinde yaz ve kış mevsimleri yaşanmaz.
11. (…….) Rüzgar alçak basınç alanından yüksek basınç alanına doğru oluşan hava hareketidir.
12. (…….) Belirli bir bölgede ve kısa süre içerisinde etkili olan hava olaylarına hava durumu denir.
13. (…….) Rüzgârın hızını ve yönünü ölçmekte kullanılan aletlere anemometre denir.

ETKİNLİK 5

Üç ayak, kıskaç, termometre ve el feneri kullanılarak iki ayrı deney düzeneği hazırlanıyor. Birinci düzenekte termometre yere 90^0 lik bir açıyla ikinci düzenekte termometre yere 45^0 lik açıyla konumlandırılıyor.



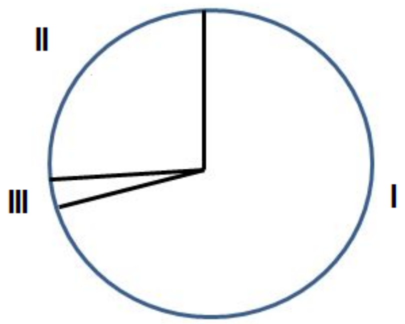


Buna göre hangi termometrede okunan sıcaklık değeri daha fazladır? Neden?

....
....
....
....

ETKİNLİK 6

Atmosferde bulunan gazların atmosferdeki oranlarını gösteren bir daire çizilmiştir.
Grafikte rakamlar ile ifade edilen bu gazların isimlerini yazınız



I : ....

II : ....

III : ....

ETKİNLİK 7

Aşağıdaki ifadelerin tanımlarını yazınız.

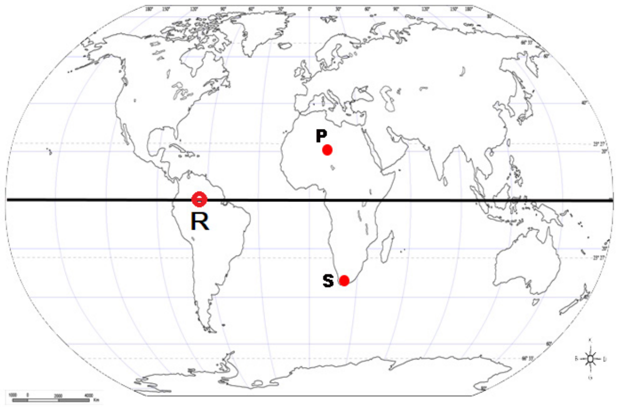
İklim: ....
....
Meteoroloji: ....
....
İklim bilimci: ....
....
Meteorolog: ....
....

ETKİNLİK 8

Aşağıdaki hava olaylarını kısaca açıklayınız.

Çiy : ....
....
Kırağı : ....
....
Kar : ....
....
Dolu : ....
....

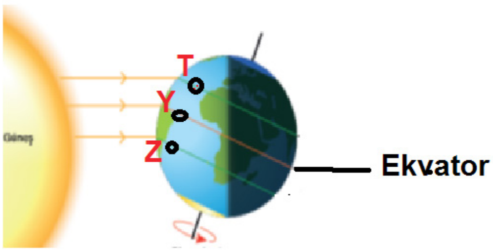
ETKİNLİK 9



21 Haziran tarihinde P, R ve S şehirlerindeki gündüz süreleri arasındaki ilişki nasıldır?

....

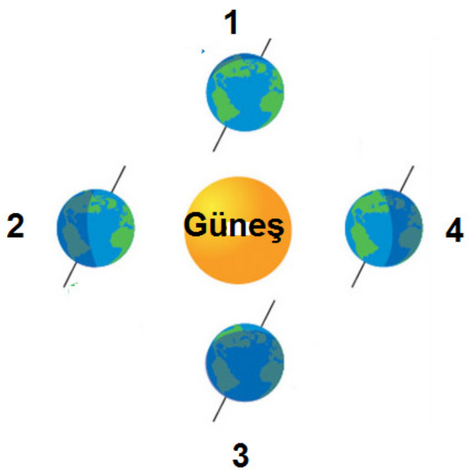
ETKİNLİK 10



Dünya yukarıdaki konumda iken dönenceler ve ekvator üzerinde bulunan T, Y ve Z şehirlerinde öğle vakti termometrelerin gösterdiği sıcaklık değerleri arasındaki ilişki nasıl olur?

....

ETKİNLİK 11



Yandaki resimde Dünya 1, 2, 3 ve 4. konumlarda iken Kuzey ve Güney yarım kürede hangi mevsimler yaşanır?

1.konum

KYK : ....
GYK : ....

2.konum

KYK : ....
GYK : ....

3.konum

KYK : ....
GYK : ....

4.konum

KYK : ....
GYK : ....

ETKİNLİK 12

Kuzey ve Güney yarım kürede mevsimlerin başladığı tarihleri aşağıdaki tabloya yazınız.

	Kuzey yarım küre	Güney yarım küre
Kış		
Yaz		
İlkbahar		
Son bahar		

ETKİNLİK 13

Aşağıdaki alçak basınç alanı ve yüksek basınç alanı ile ilgili bilgileri eşleştiriniz.

A)Alçak basınç alanı

B)Yüksek basınç alanı

1) Alçaltıcı hava hareketleri görülür.

2) Hava açıktır.

3) Yağış görülmez.

4) Yükseltici hava hareketleri görülür.

5) Hava bulutludur.

6) Yağış görülme ihtimali fazladır.

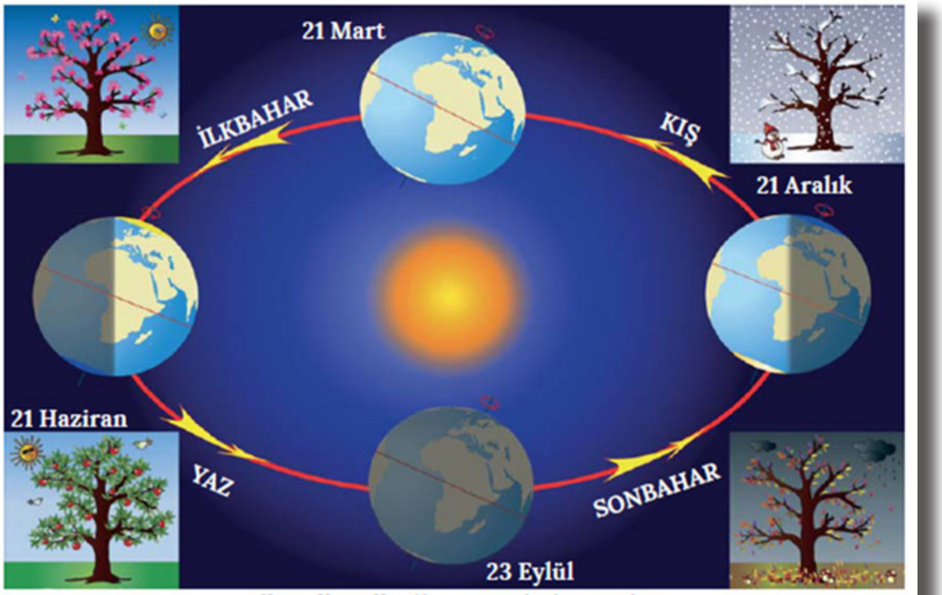
ETKİNLİK 14

Aşağıdaki ifadeleri okuyarak doğru ise "D" yanlış ise "Y" yazınız.

- (…) Ülkemizde 3 çeşit iklim çeşidi görülmektedir. Bunlar Akdeniz iklimi, Karadeniz iklimi ve Karasal iklimdir.
- (…) İklim bilimine klimatolog, iklim bilimciye klimatoloji denir.
- (…) Karadeniz iklimi, kışları soğuk yaz ayları kurak geçen bir iklimdir.
- (…) Hava olayları kesin bilgilere dayanırken, iklim tahmini sonuçlardır.
- (…) Sera etkisi küresel ısınmaya neden olmaktadır.
- (…) Küresel iklim değişikliği, içilebilir su kaynaklarında artma gibi birçok olumlu duruma neden olur.
- (…) Atmosferdeki su buharının yoğunlaşması sonucu oluşan yağışın yeryüzüne sıvı şeklinde düşmesine yağmur denir.
- (…) Hava olayları, Güneş'ten gelen ısı enerjisinden kaynaklanan basınç, rüzgar, nem, yağış ve sıcaklık gibi değişkenlerdir.

ETKİNLİK 15

Kuzey yarım kürede görülen mevsim döngüsü verilmiştir.



Kuzey Yarım Küre'de matematiksel mevsimler

Aynı tarihlerde Güney yarım kürede hangi mevsimlerin yaşandığını aşağıdaki tabloya yazınız.

21 HAZİRAN	23 EYLÜL	21 ARALIK	21 MART

ETKİNLİK 16

Aşağıdaki cümleleri sınıflandırarak ilgili kutucuklara yerleştiriniz.

a. Erzurum'da kışlar kar yağışlı geçer.
b. Konya'da bugün kar yağıyor.
c. Antalya'da hava sıcaklığı bugün mevsim normallerinin altında.
d. İzmir'de nisan ayından sonra sıcaklıklar artar.
e. Trabzon'da bu sabah yoğun bir sis var.
f. Şiddetli fırtına nedeniyle Çanakkale'de feribot seferleri iptal edildi.
g. Kars'ta kışlar uzun ve sert, yazlar ise ılık geçer.

İKLİM	HAVA OLAYI

ETKİNLİK 17

Aşağıda verilen hava olaylarının tanımları ile isimlerini eşleştiriniz.

I	Yüksek basınç alanından alçak basınç alanına doğru yatay yönde hareket eden hava akımı
II	Bulutlardaki su damlacıklarının, soğuk havanın etkisiyle buz kristallerine dönüşmesi
III	Yerle temas eden hava içindeki su buharının yoğuşması sonucu meydana gelen hava olayı
IV	Gökyüzünde birleşip büyüyen su damlacıklarının ağırlaşarak yeryüzüne inmesi
V	Hava içindeki soğumuş su damlacıklarının, dikey hava hareketleri sayesinde aniden donmasıyla görüşen yağış
VI	Havadaki su buharının yeryüzündeki toprak ve bitkiler üzerinde buz kristalleri oluşturması
VII	Havadaki su buharının yapraklar ve bitkilerle temas ederek yoğuşması sonucu su damlacıkları oluşması

A.Çiy
B.Kar
C.Dolu
D.Yağmur
E.Rüzgar
F.Sis
G.Kırağı

ETKİNLİK 18

Mevsimlerin oluşmasının temel nedeni nedir yazınız?

....
....
....

Dünya'nın eksen eğikliğinden dolayı meydana gelen olaylara üç örnek veriniz.

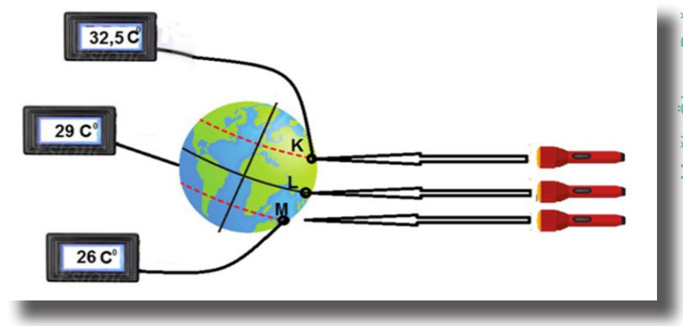
....
....
....
....
....
....

TEST 1

1. Aşağıda verilen cümlelerden hangisi hava olayları ile ilgili <u>değildir</u>?

A) Karadeniz Bölgesi’nde dört mevsim yağış görülür.
B) Yarın gece ve gündüz sıcaklığı arasındaki fark 10^0C olacak.
C) Meterolojiden aldığımız bilgiye göre bugün ülke genelinde yağış beklenmiyor.
D) Bu hafta Muğla ve çevresinde sıcaklıklar azalıyor.

2. Bir deney yapılarak Güneş ışınlarının mevsimler üzerinde etkisi gözlemlenmek isteniyor.



Sıcaklığın 25^0 C olduğu karanlık odada dünya modeli 23^0,27’ lik bir eksen eğikliği verilerek konumlandırılıyor. Model üzerinde K, L ve M noktaları belirlenerek dairesel bakır plakalar yerleştiriliyor. Plakalar iletken kablolarla digital termometrelere bağlanıyor. K, L ve M noktalarına 30 dk. süresince özdeş ışık kaynaklarından ışık tutuluyor ve son sıcaklıkları kaydediliyor.

Buna göre aşağıdaki yargılardan hangisine ulaşılabilir?

A) L noktasına ışık ışınları dik açı ile gelmektedir.
B) M noktasında sıcaklık değişimi daha fazla olmuştur.
C) K noktasına gelen ışık ışınları daha dar bir alana düşmüştür.
D) M noktasına ışık ışınları dik açı ile gelmektedir.

3. I. 21 Haziran
II. 23 Eylül
III. 21 Aralık
IV. 21 Mart

Yukarıda verilen tarihlerden hangilerinde Dünya’da gece ve gündüz süreleri eşit olur?

A) I ve II. B) I ve III C) II ve IV. D) III ve IV .

4. Ayşe arkadaşlarına bir tarih hakkında bilgi vermektedir.

I. Dünya’nın her yerinde ekinoks yaşanır.
II. Güney yarım kürede sonbahar mevsimi başlar.
III. Ekvatora Güneş ışınları dik olarak gelir.

Buna göre Ayşe aşağıda verilen tarihlerden hangisi hakkında bilgi vermektedir?

A) 21 Aralık
B) 21 Mart
C) 21 Haziran
D) 23 Eylül

5. Özdeş iki termometre pamuk ile sarılmış, pamuklardan biri ıslatılmıştır. Bu termometreler gölge bir yere asılmış ve belirli aralıklarla gösterdikleri değerler okunarak kaydedilmiştir. Elde edilen sıcaklık değerleri verilen tablo ile karşılaştırılmıştır.

Kuru Termometredeki Sıcaklık Değeri	**Islak ve Kuru Arasındaki Sıcaklık Farkı**										
	1 ^{0}C	2 ^{0}C	3 ^{0}C	4 ^{0}C	5 ^{0}C	6 ^{0}C	7 ^{0}C	8 ^{0}C	9 ^{0}C	10 ^{0}C	**Nem Oranı (%)**
10 ^{0}C - 14 ^{0}C	85	75	60	50	40	30	15	5	0	0	
15 ^{0}C - 19 ^{0}C	90	80	65	60	50	40	30	20	10	0	
20 ^{0}C - 25 ^{0}C	90	80	70	65	55	45	40	30	25	20	

Deneyde kullanılan kuru termometrede okunan değer 23 ^{0}C, ıslak termometrede okunan değer 16 ^{0}C dir.

Buna göre bölgedeki havanın nem oranı % kaçtır?

A) 40 B) 30 C) 25 D) 20

6. Denize açılmayı planlayan bir balıkçı, hava durumu tahminini öğrenmek için ilgili kurumdan bilgi almıştır. Rüzgar hızının yüksek olacağını öğrenen balıkçı denize açılmaktan vazgeçmiştir.

Balıkçının elde ettiği bilgi ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

A) Klimatoloji biliminin verilerinden yararlanılmıştır.
B) 30-35 yıllık zamana dayanır.
C) Değişkenliği çok azdır.
D) Saat ve günlük ölçümlere dayanır.

7. Güneş ışınlarının eğik geldiği bölgelerde birim yüzeye daha az enerji düştüğü için hava sıcaklığında azalma görülmektedir.

Buna göre Güneş ışınlarının Güney yarım küreye dik geldiği anda, Güney yarım kürede hangi mevsim yaşanır?

A) Kış
B) İlkbahar
C) Yaz
D) Sonbahar

8. Dünya üzerinde bulunan bazı bölgelerde mevsim koşullarında farklılıklar gözlenir.


Kutuplar


Çöl

Yukarıda verilen bölgelerdeki mevsim koşulları ile ilgili,

I. Çöllerde sıcak iklim, kutuplarda soğuk iklim görülür
II. Kutuplarda Güneş ışığı daha geniş bir alanı ısıtır.
III. Çöllerde Güneş ışığı daha az soğurulur.

yargılarından hangileri <u>söylenemez</u>?

A) Yalnız I. B) Yalnız III.

C) I ve II. D) II ve III.

9. Doğrudan veya dolaylı olarak atmosferin bileşimini bozan insan faaliyetleri sonucunda Dünya genelinde küresel iklim değişiklikleri yaşanmaktadır.

Aşağıdakilerden hangisi küresel iklim değişikliği sonucunda görülebilecek bir olay <u>değildir</u>?

A) Tarımsal faaliyetlerde azalma
B) Ilıman iklim kuşaklarının soğuk iklime dönüşmesi
C) Tatlı su kaynaklarının kuruyarak yok olması
D) Buzulların eriyerek deniz seviyesinin yükselmesi

10. Dünya'nın 23 Eylül tarihindeki konumuna ilişkin,

I. Dünya üzerinde ekinoks görülür.
II. Kuzey yarım kürede geceler kısalmaktadır.
III. Güney yarım kürede gündüzler kısalmaktadır.

ifadelerinden hangilerini söyleyebilir?

A) Yalnız I B) I ve III.

C) II ve III. D) I, II ve III.

11. Öğrenciler sınıfta Dünya'nın Güneş etrafında dolanımı ve mevsimler hakkında sunum yapmaktadır.

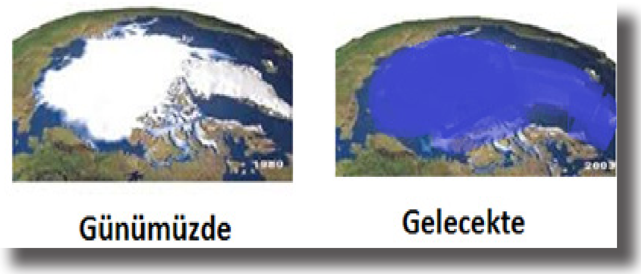
Elif : 21 Aralık Güney yarım kürede yaz başlangıcıdır.
Zeynep : 21 Haziran'da Kuzey yarım kürede en uzun gündüz yaşanır.
Zehra : 23 Eylül'de Kuzey yarım kürede sonbahar mevsimi yaşanır.
Funda : 21 Mart'ta Güney yarım kürede en uzun gece yaşanır.

Buna göre sunumda hangi öğrenci <u>yanlış</u> bilgi vermiştir?

A) Elif B) Zeynep C) Zehra D) Funda

12. İklim değişikliğine ilişkin haberde konuk olan uzmanlar buzulların iklimlerin oluşumunda çok önemli bir yere sahip olduğunu belirtmişlerdir. Yaz aylarının gelmesiyle Kuzey kutbunda erimenin hızlandığını ileriki yıllarda kutuplarda erimenin bu şekilde devam ettiğinde Dünya sıcaklığının ortalama 3 ^{0}C artacağını öne sürmüşlerdir.





Uzmanların ileri sürdüğü bu değişime aşağıdakilerden hangisi yol <u>açmaz</u>?

A) Okyanuslar tarafından CO_2 emilimi
B) Petrol ve kömürün enerji üretiminde kullanımı
C) Yanardağlardan püsküren gazların atmosfere karışımı
D) Araç egzozlarından çıkan dumanlar

13. Rakımı 35 m olan bir bölgeye ait günlük hava raporu ve ilerleyen günlerdeki hava tahmini raporları verilmiştir.

17 Eylül tarihindeki hava raporu

Sıcaklık	Yağış	Nem	Rüzgar	Basınç
24 ^{0}C	0 mm	%36	6 km/h	940.3 hPa

Sonraki dört gün için hava durumu tahmini

TARİH	Sıcaklık (^{0}C)	Nem (%)	Rüzgar hızı (km/h)
18 Eylül	26	43	9
19 Eylül	26	37	10
20 Eylül	28	37	10
21 Eylül	28	44	8

Verilen bilgiler değerlendirildiğinde aşağıdakilerden hangisi <u>söylenemez</u>?

A) Rüzgar hızı bölgedeki nem oranını etkiler.
B) 17 Eylül tarihinden sonraki günlerde rüzgar daha hzılı esmektedir.
C) 17 Eylül tarihinden sonraki günlerde yağış ölçümü kullanılmamıştır.
D) Bölgede sabahları kırağı görülür.

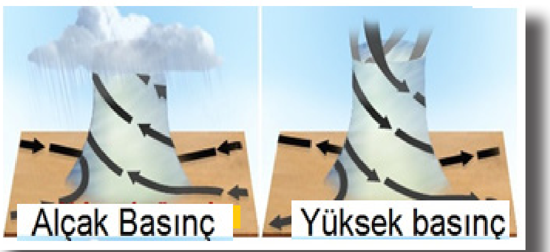
14. Bir öğrenci iklim ve hava durumu hakkında aşağıdaki bilgileri elde etmiştir.

I. Geniş bir bölgede, uzun yıllar devam eden atmosfer olaylarının ortalamasıdır.
II. Bu konuda incelemeler yapan bilim dalı meteorolojidir.
III. Dar bir alanda, kısa süre içinde görülen atmosfer olaylarıdır.
IV. Kurak, yağışlı, soğuk, sıcak gibi ifadeler kullanılır.
V. Değişkenlik fazladır.
VI. Güneşli, rüzgârlı, yağmurlu gibi ifadeler kullanılır.
VII. Değişkenlik azdır.
VIII. Bu konuda incelemeler yapan bilim dalı klimatolojidir.

Bu bilgilerin sınıflandırılması aşağıdaki seçeneklerin hangisinde doğru verilmiştir?

	İklim	**Hava durumu**
A)	I-IV-V-VI	II-III-VII-VIII
B)	II-III-V-VI	I-IV-VII-VIII
C)	I-IV-VII-VIII	II-III-V-VI
D)	I-II-IV-VII	III-V-VI-VIII

15. Atmosferdeki alçak ve yüksek basınç alanları sıcaklık farklılıklarından ortaya çıkar.



Buna göre basınç alanlarıyla ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

A) Yüksek basınç alanlarında şiddetli rüzgar eser.
B) Alçak basınç alanlarında hava bulutlu olabilir.
C) Yüksek basınç alanlarında hava güneşli olabilir.
D) .Alçak basınç alanlarında hava sıcaklığı yüksektir.

16. Hava sıcaklığına ve havadaki nem miktarına bağlı olarak gerçekleşen yağmur, kar ve rüzgar gibi olaylara hava durumu (olayı) denir.

Buna göre aşağıda verilen ifadelerden hangisi hava olayını açıklayan bir ifade değildir?

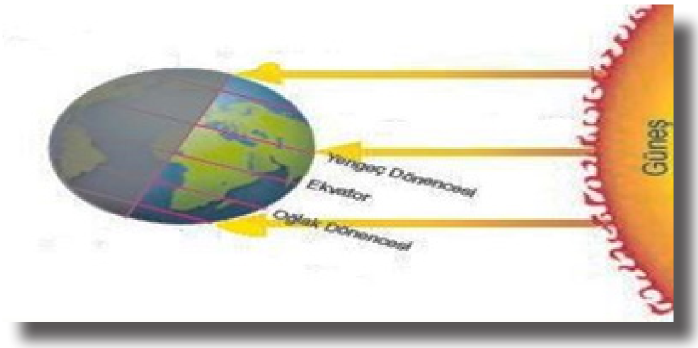
A) Kışları soğuk ve kar yağışlıdır.
B) Öğleden sonra Ege'de fırtına beklenmektedir.
C) Nemin artmasıyla günün yağışlı geçeceği tahmin edilmektedir.
D) Gelecek hafta yüksek basıncın etkiyle hava sıcaklıkları düşecek.

17. I. Yazları sıcak ve kurak, kışları ise soğuk ve karlı geçen iklim türüne ………..T…… iklimi denir.
II. Her mevsim yağışlı, sis olaylarının çok görüldüğü, yaz ve kış mevsimlerinde sıcaklık farkının çok olmadığı genelde ılıman karakterli iklime ……..Y……. iklimi denir.
III. Yazları sıcak ve kurak, kışları ise ılık ve yağışlı olan iklim türüne …..Z……iklimi denir.

İklimler ile ilgili verilen açıklamalarda T, Y ve Z boşluklarına aşağıda verilenlerden hangileri gelmelidir?

	T	Y	Z
A)	Karasal	Karadeniz	Akdeniz
B)	Karadeniz	Akdeniz	Karasal
C)	Akdeniz	Karasal	Karadeniz
D)	Karasal	Akdeniz	Karadeniz

18. Dünya'nın Güneş'e göre konumu verilmiştir.



Görsele göre aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

A) Güneş ışınları, Güney yarım kürede bulunan Oğlak dönencesi üzerindeki noktalara öğle vakti dik açı ile düşer.
B) Bu tarihten itibaren Güney yarım kürede yaz mevsimi, Kuzey yarım kürede ise kış mevsimi yaşanmaya başlar.
C) Güneş ışınları, Kuzey yarım kürede bulunan Yengeç dönencesi üzerindeki noktalara öğle vakti dik açı ile düşer.
D) Bu tarihte eksen eğikliği etkisi ortadan kalktığı için Güneş ışınları öğle vakti Ekvator çizgisi üzerindeki noktalara dik açı ile düşer.

19. Aslı sınıfta hava olayları ile ilgili sunum yapmaktadır.

I. Havanın yere temas eden kısmındaki nem ısı kaybederek yoğunlaşır. Nemin ısı kaybederek sıvı hale gelmesiyle oluşur.
II. Bulutlarda oluşan su damlacıkları dikey hava hareketleriyle sıcak bölgeden soğuk bölgelere taşınır ve donar. İri buz tanelerine dönüşerek yeryüzüne düşer.
III. Bulutları oluşturan su buharının bir kısmı havanın soğumasıyla sıvıya dönüşür. Su damlacıklarının birleşip ağırlaşmasıyla oluşur.

Aslı yaptığı sunumda aşağıdakilerden hangisi hakkında bilgi <u>vermemiştir</u>?

A) Yağmur B) Sis C) Çiy D) Dolu

20. NASA uzay mekiğini fırlatmadan önce son hava durumu bilgilerini ilgili kurumlardan alır ve gelen bilgileri değerlendirerek fırlatmayla ilgili kararını verir.

NASA'nın elde ettiği bilgiler ile ilgili olarak,

I. Bilgilerin değişkenliği çok fazladır
II. Bilgileri klimatologlardan elde etmişlerdir
III. Meteoroloji biliminden elde edilen bilgilerdir

ifadelerinden hangileri söylenebilir?

A) Yalnız I. B) Yalnız II. C) I ve III. D) II ve III.

CEVAP ANAHTARI

ETKİNLİK 1

1. 21 Haziran **2.** 21 Aralık **3.** 21 Mart / 23 Eylül **4.** Kuzey yarım küre / Güney yarım küre **5.** Güney yarım küre / Kuzey yarım küre **6.** Kuzey yarım küre / Güney yarım küre **7.** Sonbahar/ İlkbahar **8.** 21 Aralık **9.** 21 Haziran **10.** 21 Haziran **11.** 21 Aralık **12.** 21 Mart/23 Eylül **13.** Ekinoks **14.** Dünya'nın yıllık hareketi/Eksen eğikliği/ Güneş ışınlarının yeryüzüne düşme açıları **15.** Işık enerjisine/ ışık enerjisine **16.** Kutup daireleri **17.** Ekvator **18.**Yengeç/Oğlak

ETKİNLİK 2

1. hava olaylarının **2.** meteoroloji/ meteorolog **3.** Sıcaklık ölçümü/Açık hava gözlemi/Basınç ölçümü/Havadaki nemin ölçümü/ Yağış miktarının ölçümü **4.** Yüksek hava basıncı **5.** soğuk/alçalır **6.** alçak hava basıncı **7.** sıcaklık farklılığı **8.** rüzgar **9.** yağış **10.** hava olayları **11.** alçak basınç **12.** soğuk **13.** yüksek basınç **14.** güneşli/ yağışsız

ETKİNLİK 3

1. yağış **2.** yağmur **3.** kar **4.** dolu **5.** çiy/ kırağı **6.** sis **7.** Meteoroloji **8.** meteorolog **9.** iklim **10.** Akdeniz/Karadeniz/ karasal iklim **11.** klimatoloji **12.** 30/35 **13.** klimatolog **14.** sera gazı/ küresel ısınmaya **15.** Dünya sıcaklığının 1-3 derece artması/ İçme suyu kaynaklarının yok olması/Buzulların erimesi

ETKİNLİK 4

1. Y **2.** D **3.** Y **4.** D **5.** Y **6.** Y **7.** D **8.** D **9.** Y **10.** Y **11.** Y **12.** D **13.** D

ETKİNLİK 5

Birinci düzenekteki termometrenin sıcaklık değeri daha yüksektir. Çünkü ışınlar birinci düzenekteki termometreye daha dik gelmektedir. Bu durumda birim yüzeyde ısı enerjisi daha fazla olur.

ETKİNLİK 6

I- N_2 (azot) II- O_2 (oksijen) III- CO_2 , H, He ve diğer gazlar

ETKİNLİK 7

İklim : Bir yerde uzun bir süre boyunca gözlemlenen sıcaklık, nem, hava basıncı, rüzgar, yağış gibi meteorolojik olayların ortalamasına verilen addır.
Meteoroloji : Atmosferde meydana gelen hava olaylarının oluşumunu, gelişimini ve değişimini nedenleriyle inceleyen bilim dalına denir.
İklim bilimci : Klimatoloji ile ilgilenen bilim insanına denir.
Meteorolog: meteoroloji ile ilgilenen bilim insanına denir.

ETKİNLİK 8

Çiy : Yeryüzüne yakın su buharı soğuk nesneler üzerinde yoğuşarak su damlacıklarını oluşturur. Buna çiy denir.
Kırağı : Yeryüzüne yakın su buharının sıcaklık donma noktasının altına düştüğünde sıvı hale geçmeden direkt buz kristallerine dönüşmesiyle oluşan olaya denir.
Kar : Bulut içerisindeki su damlacıkları soğuk havanın etkisiyle buz tanelerine dönüşür. Bu taneciklere kar denir.
Dolu : Su buharı, aşırı soğuma nedeniyle aniden yoğunlaşır ve donar. Buna dolu denir.

ETKİNLİK 9

P › R › S

ETKİNLİK 10

Z › Y › T

ETKİNLİK 11

I. Konum : KYK İlkbahar, GYK Sonbahar
II. Konum : KYK Yaz, GYK Kış
III. Konum : KYK Sonbahar, GYK İlkbahar
IV. Konum : KYK Kış, GYK Yaz

ETKİNLİK 12

KIŞ :	21 Aralık	21 Haziran
YAZ:	21 Haziran	21 Aralık
İLKBAHAR :	21 Mart	23 Eylül
SONBAHAR:	23 Eylül	21 Mart

ETKİNLİK 13

Alçak hava basıncı : 4-5-6   Yüksek hava basıncı : 1-2-3

ETKİNLİK 14

D-Y-Y-Y-D-Y-D-D

ETKİNLİK 15

21 Haziran – Kış   23 Eylül – İlkbahar   21 Aralık- Yaz   21 Mart - Sonbahar

ETKİNLİK 16

İklim : a, d, g   Hava Olayları : b, c, e, f

ETKİNLİK 17

I- E II-B III-F IV-D V-C VI-G VII-A

ETKİNLİK 18

a) Dünya'nın eksen eğikliği ve Güneş etrafında dolanımı
b) Mevsimler – İki yarım kürede aynı zamanda farklı mevsimler görülmesi * Bir bölgede yıl boyu gece-gündüz sürelerinde değişimler

TEST 1

1-A 2-C 3-C 4-B 5-A 6-D 7-C 8-B 9-B 10-A
11-D 12-A 13-D 14-C 15-A 16-A 17-A 18-C 19-C 20-C

meb.gov.tr